

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

POUR

N°
45

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Louis POTHEAU

Ancien Externe des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT SPÉCIFIQUE

DES

AORTITES SYPHILITQUES

(AORTITE ABDOMINALE NON COMPRISE)

Président : M. JEANSELME, professeur

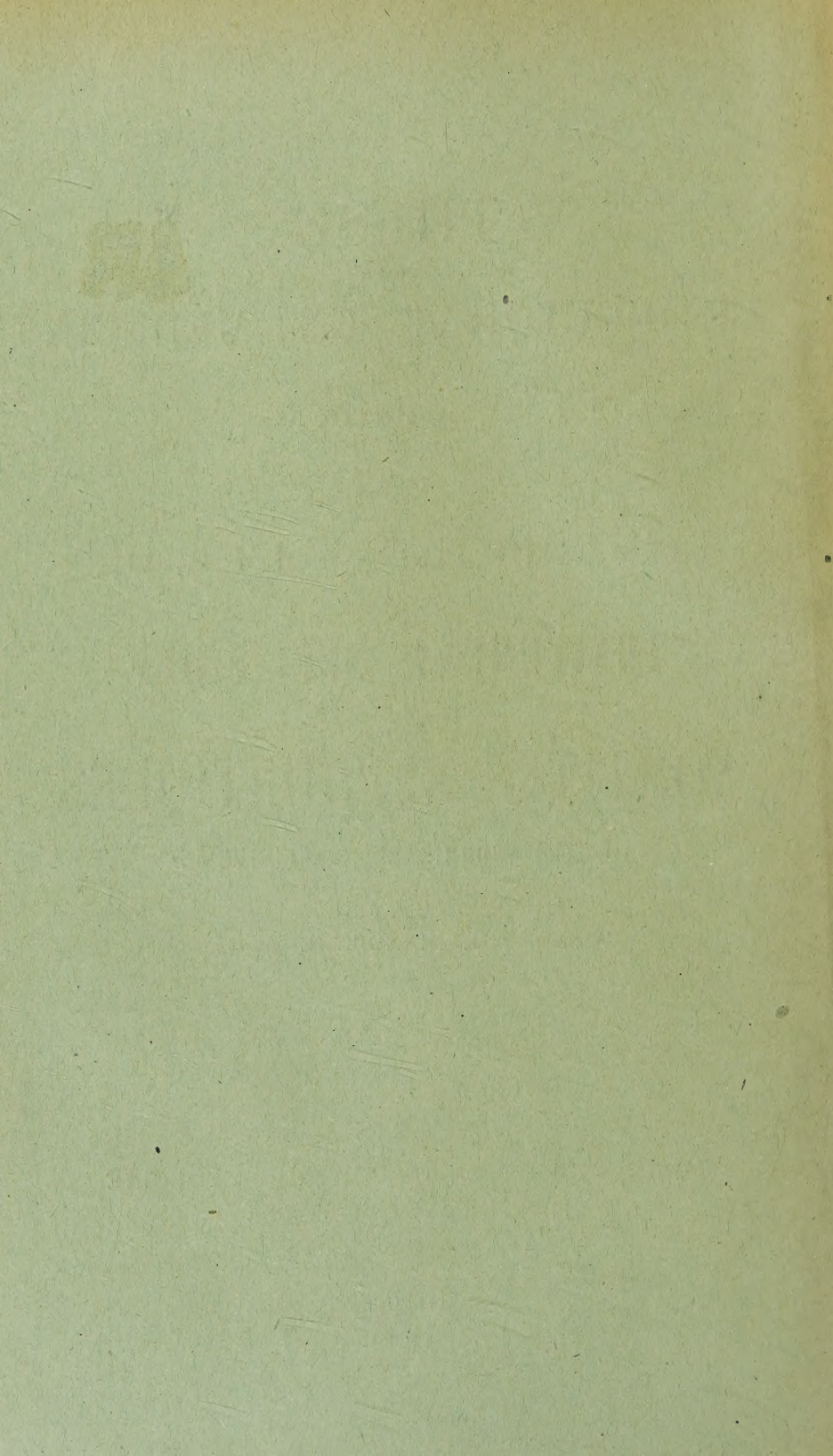
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 15

1920



45

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

THIRTY

THE DOCTORAL EN MEDICINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Louis POTHEAU

Ancien Externe des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DU

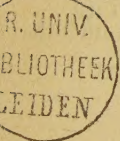
TRAITEMENT SPÉCIFIQUE

DES

AORTITES SYPHILITIKES

(AORTITE ABDOMINALE NON COMPRISE)

Président : M. JEANSELME, professeur



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^o, ÉDITEURS

45, rue Racine, 15

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale.	N.
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	PIERRE POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	N.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GULLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

M. le Docteur A. POTHEAU

Officier de la Légion d'honneur

*Faible témoignage de notre
grand amour filial et de notre
profonde reconnaissance.*

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MON BEAU-FRÈRE, le Docteur G. TARLÉ

A MON COUSIN, le Docteur E. POTHEAU

*Affectueux souvenir de mes
premières années d'études médi-
cales.*

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE DIJON

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. le Professeur agrégé LEPAGE (*in memoriam*)

M. le Docteur LOUIS FOURNIER

M. le Professeur agrégé LEGRY

M. le Docteur HUDELO

MM. les Docteurs RUDAUX, GUÉNOT, FOUQUET
MONTLAUR

A M. le Docteur TÉMOIN

Officier de la Légion d'honneur
Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Bourges
Membre correspondant de l'Académie de Médecine

*Modeste hommage de notre
grande admiration et de notre
gratitude pour les bienveillants
conseils qu'il nous a prodigués.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur JEANSELME

Officier de la Légion d'honneur

Professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement spécifique des Aortites syphilitiques

(Aortite abdominale non comprise)

INTRODUCTION

Depuis de nombreuses années, le traitement des aortites préoccupa particulièrement les cliniciens. Pendant longtemps, il se résuma dans la médication symptomatique et principalement dans la prescription d'iodure de potassium qui, disait-on, nettoie et élargit les artères. Lorsque le rôle étiologique de la syphilis dans la genèse des aortites se précisa, le traitement se trouva naturellement orienté vers la médication antisypilitique.

A l'instigation de notre Maître, M. le Docteur Hudedelo, il nous a paru intéressant de reprendre l'étude de ce traitement spécifique.

Tout d'abord, nous rappellerons, en un premier chapitre, l'histoire clinique des aortites syphilitiques.

Dans un second chapitre, nous nous proposons de passer en revue les médications et les méthodes de traitement spécifiques qui ont été appliquées jusqu'à

nos jours et d'en relater les résultats. Enfin dans un troisième chapitre, nous dirons quel est le traitement actuel et nous préciserons sa modalité.

Qu'il nous soit permis, avant d'aborder notre sujet, d'exprimer à M. le Docteur Hudelo, l'expression de notre affectueuse reconnaissance pour la bienveillance et les enseignements qu'il nous a prodigués chaque jour.

Nous tenons à remercier ici M. le Docteur Montlaur, chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Louis, des conseils et de l'aide précieuse qu'il nous a si obligeamment donnés pour la rédaction de notre travail.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Sans vouloir faire une étude complète de l'histoire des aortites, nous rappellerons que c'est Vieussens qui décrivit le premier, l'insuffisance aortique, d'origine aortique, qu'il observa, en 1715, chez un malade « à l'autopsie duquel les parois de l'aorte parurent trop épaisses, fort tendues, cartilagineuses et dont les valvules semi-lunaires étaient fort tendues et découpées à leurs extrémités ». Il indiqua la plupart des symptômes de l'insuffisance aortique.

A Morgagni et à Boerhaave revient la première description anatomo-pathologique des lésions d'aortite. Morgagni a mentionné souvent un symptôme qui n'est autre que la dyspnée d'effort. Le malade, dit-il, « éprouvait une grande difficulté à respirer lorsqu'il marchait dans la plaine, et beaucoup plus encore lorsqu'il allait dans les lieux en pente ».

Hogdson, un siècle plus tard, décrivit l'insuffisance aortique, consécutive à une simple dilatation du vaisseau et de son orifice. Depuis ce temps, les

grands maîtres du xix^e siècle se sont préoccupés des aortites ; parmi eux, nous citerons Berlin et Bouillaud (1824), Gendrin, Andral, Corrigan (1832), Trousseau, Lancereau (1860), Peter, Huchard, Fournier. C'est ce dernier qui attira particulièrement l'attention sur le rôle étiologique de la syphilis dans les aortites et en formula le premier traitement spécifique.

Depuis, la recherche de la réaction de Wassermann et la découverte du tréponème ont permis à nos maîtres du xx^e siècle de jeter une grande lumière sur la question des aortites.

Étiologie

Il est actuellement bien établi que la syphilis est le facteur étiologique le plus constant des aortites.

M. Etienne (de Nancy), au Congrès de médecine de Bruxelles du 22 mai 1920, réunissant sa statistique et celle de Heitz, Fiessinger, Gilbert et Brin, Danielopoulo, Debove, Laubry et Parvu, Weill, Thiry, Lian et Werner, Widai et Joltrain, Weitz, Baer, Letulle, constate, sur un total de 330 observations d'aortite simple thoracique, la présence de la syphilis dans 268 cas, c'est-à-dire dans une proportion de 82 0/0.

Des cas sont cités d'aortite syphilitique où la réaction de Wassermann est inconstante, sans que les traitements antérieurs puissent expliquer sa négativité. La constatation d'une réaction de Wassermann

négative n'est pas une preuve de non spécificité de lésion aortique. C'est ce que prouvent les améliorations obtenues par le traitement d'épreuve dans ces cas. D'autre part, la positivité de la réaction de Wassermann dans le paludisme est suspecte, et l'on a invoqué le paludisme comme cause étiologique d'aortite chronique. Il est certain qu'il peut avoir une action pathogénique, ainsi que le rhumatisme, la goutte, la variole, la fièvre typhoïde puisqu'ils peuvent déterminer l'aortite aiguë ; mais, jusqu'à présent, les cas publiés sont rares et *l'on doit dans toute aortite suspecter la syphilis.*

Il est bon de noter que l'abus du tabac favorise le terrain d'action de la syphilis, ainsi que les abus éthyliques ou d'alimentation.

De même que l'on doit penser à la syphilis chez un porteur d'aortite, de même chez tout syphilitique, il faut penser à l'aortite possible. L'importance de la syphilis dans le processus aortique est si vrai, que si on recherche systématiquement l'aortite dans les syphilis anciennes, on la retrouve fréquemment.

La coïncidence de l'aortite avec le tabès a été signalée depuis très longtemps. En France, ce furent Vulpian et Charcot qui en présentèrent les premières observations. De nombreuses statistiques ont été publiées à ce sujet. D'après Spillmann, 1/8 des tabétiques sont atteints d'affection cardio-aortiques.

En dehors de la coïncidence de l'aortite avec le signe d'Argyll-Robertson, Lœper et Mougeot ont attiré l'attention sur la coexistence de l'aortite avec

l'abolition du réflexe oculo-cardiaque, qui est un signe de localisation bulbaire de la syphilis. Ce signe serait plus précoce que l'abolition du réflexe pupillaire à la lumière.

L'aortite chez les tabétiques est souvent latente, mais elle peut aussi évoluer sans être accompagnée de troubles subjectifs bien marqués, du fait de l'altération de la sensibilité profonde dans le tabès.

Chez les paralytiques généraux, l'aortite est fréquente. Guilly, en 1904, publiant une statistique portant sur 233 P. G., y note 51 cas d'aortite.

Enfin l'aortite a été signalée chez les hérédosyphilitiques avec les mêmes lésions que dans la syphilis acquise. L'aortite subaiguë, chez les sujets jeunes ou le fœtus, est généralement fatale ; l'aortite chronique, représentant la lésion de l'adulte en période tertiaire, se rencontre chez des sujets plus âgés.

Anatomie Pathologique

Le point d'élection de l'aortite syphilitique est la zone sus-sigmoïdienne ; aussi les orifices des artères coronaires et les coronaires elles-mêmes sont-ils fréquemment pris dans le processus inflammatoire et l'aortite se double de coronarite qui provoque l'insuffisance cardiaque et déclenche les accidents redoutables d'angine de poitrine par insuffisance ventriculaire gauche ou d'œdème aigu du poumon par asystolie du cœur gauche.

L'aortite s'étend très souvent aux sigmoïdes aortiques, provoquant l'insuffisance ou le rétrécissement aortique ou la combinaison des deux lésions, et par propagation à la valvule mitrale, une lésion mitro-aortique.

Letulle, en 1896, a montré que les lésions sont disséminées le long du tronc vasculaire par placards et que les 3 tuniques de la paroi sont atteintes.

L'aortite a pour caractéristique d'être une panar-térite.

Dans les cas récents, l'aorte apparaît normale, mais ses altérations histologiques caractéristiques existent cependant. Dans les cas anciens, l'aspect typique de l'aortite syphilitique est souvent masqué par une athéro-sclérose diffuse surajoutée.

Macroscopiquement l'aorte présente un aspect bosselé. L'augmentation d'épaisseur de ses parois est notable. La lésion est constituée à son début par l'apparition de *plaques gélatiniformes*, d'étendue variable, agminées ou isolées, formant à la surface interne du vaisseau un relief appréciable à l'œil et au toucher. Leur dégénérescence graisseuse est précoce et elles ne tardent pas à se couvrir de végétations fibrineuses. Les plaques gélatiniformes situées à l'origine des troncs artériels, des coronaires, de la sous-clavière, ou de la carotide gauche peuvent intéresser tout le pourtour de l'orifice artériel et le rétrécir notablement.

Microscopiquement, la tunique externe contient des foyers inflammatoires accumulés de préférence

au niveau des vasa-vasorum. Fukushi a signalé que ces foyers composés de lymphocytes et de plasmazellen, peuvent occuper toute l'épaisseur de la tunique moyenne et de l'adventice et que les vasa-vasorum présentent de l'endartérite oblitérante.

La tunique moyenne, presque uniquement élastique, est disloquée par des fusées de jeunes cellules qui s'insinuent parallèlement à sa surface et se condensent en foyers entre les fibres élastiques qu'elles écartent. « Ces fibres écartées et rompues cèdent peu à peu la place à un tissu de bourgeons charnus d'une vitalité et d'une vascularité manifestement insuffisante » (Letulle), signature de syphilis.

La tunique interne est toujours plus ou moins atteinte, épaissie et infiltrée d'éléments cellulaires.

L'altération de la tunique moyenne, par la dissociation de ses fibres élastiques, entraîne la moindre résistance de la paroi aortique qui se laisse forcer. Par ce mécanisme, se produit la dilatation aortique, ou, lorsque la résistance de la paroi a fléchi en une zone bien circonscrite, l'anévrisme apparaît.

Le *tréponème* a été découvert dans les lésions spécifiques de l'aorte. Reuter, Schmol, Wright, Richardson, Fukushi l'ont constaté dans les différentes tuniques de la paroi, et c'est dans les noyaux gommeux qu'on l'a trouvé le plus souvent. Sézary pense qu'il pénètre les tuniques de dedans en dehors par la circulation générale. Pour Rumpf, il y arrive par les vasa-vasorum.

Mais quand se fixe-t-il sur l'aorte ? A la période

secondaire, il envahit l'organisme et c'est à cette phase de généralisation qu'il peut s'installer dans la paroi de l'aorte. Il peut le faire sans bruit, déterminant une lésion légère, latente et attendant pour reprendre sa virulence ou une trop longue suspension de traitement ou une cause occasionnelle ; ou bien, mais rarement, il s'installe avec bruit, causant une lésion inflammatoire plus ou moins intense, dès cette période secondaire et offrant le même tableau clinique que l'aortite subaiguë de la période tertiaire, la plus fréquente. Huchard, en 1899, ayant vu se développer l'aortite syphilitique, moins de deux ans après le chancre, fait cependant remarquer, que si la syphilis aortique est quelquefois contemporaine de la période secondaire, elle est tardive dans l'immense majorité des cas.

Aortite syphilitique

La connaissance des accidents graves de l'aortite, angine de poitrine, œdème aigu du poumon et d'autre part anévrysme aortique, comporte l'obligation de dépister, dès le début, l'aortite syphilitique afin de limiter par un traitement rapide et intensif le processus inflammatoire avant que ces accidents ne soient apparus.

L'examen le plus minutieux des syphilitiques, au début de leur infection, doit permettre de dépister la phase initiale de l'aortite ; ceci est d'autant plus inté-

ressant qu'elle est généralement silencieuse et qu'elle disparaît facilement dans la phase aiguë de la période secondaire pendant laquelle on se borne le plus souvent à examiner la peau et les muqueuses.

Fournier a décrit, chez la femme syphilitique peu de temps après le début de l'infection, des accès de palpitations qui s'atténuent par le traitement, des phénomènes de tachycardie survenant pendant ou même avant la roséole, des arythmies cardiaques inconscientes perceptibles au doigt et surtout au sphymographe.

Du Castel a constaté que la tachycardie orthostatique et la tachycardie d'effort sont beaucoup plus fréquentes que chez les individus sains.

Leredde a signalé récemment une « arythmie matinale, en ce sens que la rapidité du pouls varie d'un matin à l'autre ».

Milian a noté l'existence fréquente d'une tachycardie arythmique à la période secondaire de la syphilis (120 à 140 pulsations, pas de souffle, mais arythmie et hypertension).

Toutes ces observations se rapportent plus à la syphilis du myocarde qu'à la syphilis aortique, mais peut-être le myocarde n'est-il pas atteint sans qu'il puisse exister une lésion au moins latente de l'aorte. L'on peut souvent dès cette période constater une pulsatilité anormalement intense du cœur et des artères que l'on peut attribuer à un certain degré d'aortite.

Il faut donc, chez tout syphilitique, rechercher les

symptômes fonctionnels et les signes physiques les plus légers d'aortite pour pouvoir l'attaquer dès sa naissance et éviter ses complications.

Symptomatologie. — Les symptômes de l'aortite simple sont en partie gouvernés par sa topographie segmentaire spéciale à la zone sigmoïdienne.

Il est rare qu'ils soient au complet. Ce sont les signes subjectifs qui attirent l'attention et qui sont les plus constants. Souvent même ils existent, sans que l'on puisse constater de signes objectifs. C'est surtout au début de l'aortite que ces derniers font défaut. Aussi, dans ces cas, on ne doit pas rejeter le diagnostic d'aortite sans avoir pratiqué un examen radiologique qui constitue la base indispensable d'un diagnostic ferme.

De même que les signes objectifs peuvent manquer, de même les symptômes fonctionnels peuvent être si atténués que l'aortite devienne une découverte au cours d'un examen approfondi, pratiqué chez un sujet qui vient consulter pour tout autre trouble.

SIGNES SUBJECTIFS. *La dyspnée* présente des caractères très variables. Au début, c'est généralement une dyspnée d'effort, se manifestant le plus souvent à l'occasion d'une marche ascensionnelle ou contre le vent.

Tantôt elle est violente, paroxystique, s'accroissant au moindre effort. Tantôt survenant en dehors de tout effort, de préférence la nuit, elle simule l'accès d'asthme. Le malade est réveillé en sursaut

peu de temps après s'être endormi par une dyspnée subite et intense. La crise dure peu et se calme progressivement, sans que sa terminaison soit marquée par le rejet de mucosités comme dans l'asthme vrai. La toux est sèche et quinteuse. Dans d'autres cas, à l'occasion d'un coït par exemple, les accès durent beaucoup plus longtemps et s'accompagnent d'expectoration spumeuse et rosée. L'auscultation fait entendre des bouffées de râles crépitants. Il y a alors de l'œdème aigu du poumon. Fr. Franck a montré l'origine réflexe de ces accès dyspnéiques.

La douleur affecte plusieurs types, mais son caractère essentiel est d'être angoissante. Comme elle est parfois précoce, elle attire heureusement l'attention du malade et du médecin.

a) Douleur précordiale, comme dans la crise d'angine de poitrine avec irradiation vers le cou, l'épaule, le bras et la région cubitale de l'avant-bras et la main, surtout à gauche. Ce tableau classique permet de poser un diagnostic immédiat;

b) Douleur rétrosternale, plus ou moins intense, angoissante, avec sensation d'oppression indéfinissable, en barre avec irradiations transversales, tantôt sous forme de crises, tantôt permanente avec crises surajoutées de palpitations douloureuses que des malades comparent à des coups de marteau;

c) Douleur à irradiations épigastriques, allant jusqu'à rappeler les crises gastriques du tabès. Il y a quelquefois de la dysphagie ou des vomissements réflexes.

Indépendamment de ces symptômes, des malades peuvent éprouver, surtout lorsqu'ils passent de la position couchée ou assise à la position debout, des étourdissements, des vertiges, des bourdonnements d'oreille, qui sont causés par des troubles de la circulation générale, à point de départ réflexe aortique.

SIGNES OBJECTIFS. — Les signes objectifs qui permettent de rattacher ces troubles à leur véritable cause, sont fournis par la percussion, la palpation, l'auscultation et enfin la radioscopie. L'inspection ne révèle généralement rien.

La palpation et la percussion font constater 3 signes qui peuvent exister ensemble ou séparément. Ce sont :

L'élévation du dôme aortique, dans la fourchette sternale, ses battements y sont nettement perceptibles ;

L'élargissement de la matité cardiaque, qui dépasse le bord droit du sternum au niveau des premiers espaces intercostaux, figurant la « matité en casque » décrite par Potain ;

L'élévation de la sous-clavière droite, au-dessus de la clavicule.

Ces 3 signes indiquent une dilatation notable de l'aorte, mais leur absence ne doit pas faire rejeter le diagnostic d'aortite.

En effet, une lésion tout au début ou une altération du vaisseau sur un autre point, peuvent donner la symptomatologie subjective décrite plus haut, sans aucun des 3 signes objectifs qui nous occupent.

L'auscultation donne des renseignements moins sûrs. Elle révèle un souffle systolique ou diastolique ou un double souffle qui restent localisés à la base du cœur, dans la zone normale des bruits aortiques, lorsque l'aortite existe sans dilatation. En cas d'aortite de la portion ascendante avec dilatation, un souffle diastolique d'insuffisance fonctionnelle, sans lésions proprement dite des valvules sigmoïdes, peut s'installer ; mais d'une manière générale, ces bruits anormaux indiquent que le processus pathologique a atteint les valvules aortiques. Ils peuvent exister d'ailleurs sans que la lésion dépasse la zone des sigmoïdes.

Souvent, et en particulier au début de l'aortite, ils se réduisent à un renforcement de la sonorité du premier bruit, par résonance de la paroi aortique qui manque d'élasticité, ou à une accentuation du deuxième bruit, quand il y a de l'hypertension. Ce deuxième bruit devient encore clangoreux quand la paroi aortique est dure, rigide, et parcheminée, métallique, quand elle est calcifiée.

La radioscopie est le procédé d'investigation le plus sûr pour poser le diagnostic ferme d'aortite. Elle contrôle les renseignements fournis par la palpation et la percussion et, de plus, les précise.

Il n'est pas en effet sans intérêt de pouvoir délimiter la lésion aortique, car c'est par des examens radiologiques précis, répétés à quelques mois de distance, que l'on pourra se rendre compte de l'évolution de l'affection.

Lorsque l'examen clinique n'a pas permis de rattacher objectivement les troubles fonctionnels dont souffre le malade à leur véritable cause, elle découvre la lésion aortique et ceci est d'autant plus utile, que c'est le cas des aortites diffuses ou du début sur lesquelles le traitement a le plus de prise.

L'orthodiagramme obtenu par l'examen radiologique pratiqué suivant la méthode de Vaquez et Bordet, donne l'état signalétique de l'aorte. Il comprend l'analyse volumétrique qui fournit les dimensions de l'aorte et situe la dilatation du vaisseau, et l'analyse qualitative qui porte sur l'opacité de l'ombre aortique, soit en placards noirs, soit uniforme. La diminution ou l'absence de battements artériels, renseigne sur la diminution de l'élasticité des parois de l'aorte, leur épaissement, leur flexuosité, leur infiltration calcaire.

Les dimensions de l'aorte sont fournies par le procédé des 3 dimensions :

Diamètre transversal de la crosse, en position frontale du sujet ;

Corde sous tendant l'arc aortique ;

Diamètre de l'aorte ascendante, en position oblique antérieure droite.

Vaquez et Bordet résument dans le tableau suivant, les 3 dimensions relevées sur des hommes normaux en position debout. Les chiffres sont un peu inférieurs pour la femme. La position debout du sujet est la plus favorable pour éviter des erreurs dans l'appréciation des images de l'écran.

AGES	DIAMÈTRE transversal	CORDE de l'arc aortique	DIAMÈTRE de l'aorte ascendante
16 à 20 ans	4 à 5 cm.	0 à 0.25	1.5 à 2
20 à 30	5	2.5	2
30 à 40	5 à 6	2.5 à 3.3	2 à 2.5
40 à 50	5.5 à 7	2.8 à 3.5	2.5 à 2.8
50 à 60	6 à 7	3 à 3.7	2.5 à 3
au delà de 60	7 à 8	3 à 4	3

Dans l'aortite chronique il y a augmentation plus ou moins considérable des diamètres et de la corde. L'augmentation d'une dimension entraîne, en général, l'augmentation des deux autres. L'augmentation du diamètre transversal indique une dilatation modérée.

L'augmentation de la corde indique, en plus de l'existence d'une poche anévrysmale, un allongement de la courbure aortique avec élévation du sommet de la crosse.

Dans les cas d'aortite diffuse, le vaisseau est peu élargi, son calibre est de dimensions normales en position oblique, mais la présence de taches caractéristiques, de placards très noirs dûs à des zones d'infiltration calcaire, et l'absence plus ou moins complète de battements vasculaires, indiquent l'épaississement et la rigidité des parois.

INSUFFISANCE AORTIQUE

L'aortite s'étendant à la zone sigmoïdienne peut produire l'insuffisance aortique. Elle coïncide très

souvent avec des signes d'artério-sclérose, d'hypertension et de néphrite. Les valvules sigmoïdes peuvent ne pas être atteintes ou être englobées dans le processus.

Dans le premier cas, c'est une insuffisance aortique fonctionnelle, elle porte le nom de maladie de Hodgson.

Dans le deuxième cas, c'est une insuffisance aortique avec lésion des valvules. M. Etienne, de Nancy, l'a décrite récemment sous le nom de maladie de Vienssens. Ces maladies, produites par l'extension à la zone sigmoïdienne des lésions aortiques sus-jacentes, représentent les anciennes cardiopathies artérielles de Huchard. Nous les décrirons ensemble en groupant les symptômes sous 2 titres, signes d'aortite, et signe d'insuffisance.

Signes d'aortite. — Nous les avons déjà exposés.

Ici aussi, ils sont variables. Ce sont :

La dyspnée d'effort, profonde, anxieuse,

La douleur sous ses différents types d'angine de poitrine ou avec des palpitations douloureuses, ou irradiations épigastriques,

Puis objectivement l'élévation du dôme aortique,

L'élargissement de la matité cardiaque, l'élévation de la sous-clavière droite, et à l'auscultation l'éclat diastolique du deuxième bruit, localisé au foyer aortique.

Sa tonalité est moins forte dans la dilatation de l'aorte que dans l'aortite simple. Elle s'atténue plus rapidement dans la maladie de Hodgson que dans la

maladie de Vieussens au cours de leur évolution.

Signes d'insuffisance aortique. — C'est avant tout le souffle diastolique.

Dans la maladie de Hodgson, il est doux. Trémolières et Caussade ont établi que, dans les cas récents, son foyer est à gauche de la ligne médio-sternale, puisqu'il se porte progressivement vers le deuxième espace intercostal droit pendant que l'axe de l'aorte s'incline sur la verticale par suite du mouvement de bascule imprimé au cœur successivement par l'hypertrophie transversale du ventricule gauche et par la dilatation des cavités droites.

Dans la maladie de Vieussens, le souffle est rude, rapeux, éclatant, il a une tendance à se propager dans toutes les directions.

Un souffle systolique, doux, variable, coïncidant fréquemment avec le souffle diastolique et produisant un bruit de va-et-vient, peut être déterminé par un rétrécissement concomitant ou par un rétrécissement relatif par dilatation de l'aorte, ou simplement par le passage du sang sur les rugosités de l'orifice.

La conséquence de l'insuffisance est l'hypertrophie du cœur gauche d'abord, puis la dilatation des cavités droites.

La matité cardiaque est donc augmentée, la pointe abaissée donne le choc en dôme de Bard.

Le système artériel est largement atteint, il est frappé de sclérose, la néphrite interstitielle fréquente est une complication sérieuse au point de vue du traitement. Les artères radiales sont indurées.

L'étude de la pression artérielle fournit des renseignements précieux. La pression maxima est élevée, la pression minima est normale, souvent même inférieure à la normale, il s'ensuit que le pouls est bondissant autant que le permet la sclérose artérielle. Gallavardin a montré que la « pente diastolique du pouls » s'exagère plus dans l'insuffisance aortique, d'origine aortique, que dans la maladie de Corrigan ou même l'aortite sans insuffisance.

Enfin la radioscopie donne des résultats quelque peu différents suivant que l'insuffisance est de date récente, ou ancienne, mais on retrouve toujours les caractères de l'aortite qui est la maladie essentielle, causale, auxquels s'ajoutent ceux de l'insuffisance.

L'image, sur l'écran, montre la dilatation de l'aorte, elle est élargie dans sa portion ascendante, en position frontale comme en oblique antérieure droite, sombre et sinueuse ; les battements sont d'autant plus réduits que les tuniques des parois sont plus épaissies.

Pour le cœur, l'image montre l'hypertrophie ventriculaire liée à l'insuffisance valvulaire. Plus la lésion est ancienne, plus l'aire de projection du cœur sur l'écran est augmentée dans le sens transversal. Le contour gauche est allongé et bombé ; la pointe, arrondie et abaissée. « Il en résulte finalement une image que l'on pourrait appeler cœur transverse aortique (Beaujard et Callods). » A ce moment l'aorte est fortement inclinée vers la droite.

RÉTRÉCISSEMENT AORTIQUE

Le rétrécissement aortique pur, sans insuffisance aortique associée, est rare. M. Etienne, de Nancy, en cite cependant une série de 6 observations dans lesquelles il retrouva une syphilis plus ou moins avérée comme cause, avec absence complète de toute crise rhumatismale.

La symptomatologie comprend les signes d'aortite et les signes propres au rétrécissement. Ils sont classiques, nous n'en retiendrons que le souffle systolique.

Ce souffle, intense et rude, qui s'entend au foyer aortique, ne doit pas être confondu avec le souffle systolique doux produit par le rétrécissement relatif dont nous avons parlé dans la maladie de Hodgson.

La radioscopie montre l'hypertrophie des deux ventricules et surtout du ventricule gauche avec un aggrandissement uniforme de l'ombre aortique, tant en position frontale qu'en oblique antérieure droite. L'ombre de l'aorte est particulièrement sombre, sans battements appréciables.

INSUFFISANCE ET RÉTRÉCISSEMENT AORTIQUES

La coexistence des deux lésions est très fréquente. Leurs symptômes propres se retrouvent dans cette association qui est caractérisée essentiellement par

le double souffle systolique et diastolique, dur et râpeux.

MALADIE MITRO-AORTIQUE

Elle est due à l'extension de l'aortite sus-sigmoïdienne aux valvules sigmoïdes d'abord, puis à la valvule mitrale. La symptomatologie comprend les signes de la lésion aortique et ceux de la lésion mitrale superposés. Il semble que le rétrécissement aortique soit plus fréquent que l'insuffisance, ou au moins prédomine si les deux lésions sont aussi associées. L'on entend, en deux foyers indépendants, le souffle systolique mitral, se propageant vers l'aisselle et le souffle systolique aortique du rétrécissement aortique.

COMPLICATIONS DE L'AORTITE

Nous n'insisterons pas sur les conséquences et complications de l'aortite, qui sortent de notre sujet, cependant nous signalerons *l'aortite syphilitique à forme d'insuffisance ventriculaire gauche*, décrite par Gallavardin en 1913, qui ne se manifeste par aucun symptôme aortique, mais par une de ses conséquences cardiaques. L'insuffisance ventriculaire gauche y est le premier symptôme d'une syphilis cardio-vasculaire latente jusque-là.

L'extension du processus d'aortite aux artères coronaires peut produire *l'angine de poitrine*. La coronarite détermine de la myocardite et conditionne l'in-

suffisance cardiaque, ce qui explique la possibilité des crises d'asystolie et d'angine de poitrine. Gallavardin, dans 36 cas d'aortite syphilitique qu'il a observés, la retrouve quinze fois nettement dans la symptomatologie. Fournier signale l'angor pectoris dans la syphilis, même en l'absence apparente de lésions cardiaques ou aortiques. Le rhumatisme, par la myocardite qu'il peut produire, la goutte, le tabagisme sont capables de créer aussi l'angine de poitrine, mais ces cas sont exceptionnels, et c'est à la syphilis qu'il convient d'attribuer la genèse presque entière de l'angine de poitrine qui est un danger immédiat par la mort brusque qu'elle peut produire.

L'*œdème aigu du poumon* est une complication tardive de l'aortite qui peut le déclencher, lorsque le muscle cardiaque est devenu insuffisant, et cela par suite de la myocardite, effet de la coronarite. L'aortite est alors très fréquemment double d'une néphrite. Il est difficile de déterminer la part étiologique de l'aortite et de la néphrite, mais cette dernière agit toutefois nettement sur l'élément intoxication.

C'est un accident redoutable bien des fois observé au cours du traitement par les arsenobenzols chez les syphilitiques en état d'insuffisance cardiaque. Nous y reviendrons à propos du traitement.

Enfin les *anévrismes aortiques* dont la formation dépend des lésions profondes d'aortite, en des points bien limités, doivent être considérés, de par leur nature même et de leur genèse, comme une variété plus que comme une complication d'aortite syphilitique.

CHAPITRE II

Médication Mixte

Iodure et mercure

La médication iodurée fut longtemps la seule médication des aortites. Bouillaud, en 1854, en montre les bons effets.

En 1884, Leudet, au Congrès de Blois, affirma la « curabilité de l'artérite syphilitique », par le traitement mixte, iodure et sirop de Gibert.

La même année, Verdié, dans sa thèse, propose ce traitement mixte : il fait absorber au malade de l'iodure de potassium à hautes doses, 3 à 6 grammes, et jusqu'à 18 grammes par jour, en même temps qu'il lui fait des frictions avec 6 grammes de pommade mercurielle.

Huchard préfère les injections « sous-cutanées profondes » de biiodure aux frictions mercurielles. Il recommande de faire pendant dix à vingt jours des injections quotidiennes sous-cutanées de solution huileuse de biiodure, suivant la formule de Panas. Il décrit les avantages du biiodure absorbé très rapi-

dement, et qui expose moins aux accidents d'intoxication ou d'intolérance. En même temps, il prescrit une dose journalière de 2 à 6 grammes d'iodure de potassium, sans qu'il lui soit nécessaire d'aller au delà de cette dose. Après un repos d'un mois, il recommence le traitement.

A. Fournier insiste particulièrement sur le traitement spécifique des aortites et en donne les idées directrices.

« Si les symptômes indiquent que le système artériel est atteint, en l'un quelconque de ses points, mais notamment dans son territoire intracranien ou aortique, ce sera une raison pour intervenir d'une façon immédiate et énergique ». « Dès qu'il y a certitude ou probabilité ou même suspicion que les accidents qu'on observe sont des manifestations syphilitiques, il faut intervenir par le mercure et l'iodure de potassium. La notion exacte de la modalité, de la forme anatomique et du siège précis des lésions, se range tout à fait au deuxième plan par rapport à ce fait capital que leur cause est spécifique et qu'elles sont susceptibles, par conséquent, d'être influencées favorablement par la médication ».

Les deux agents antisypilitiques à sa disposition sont le mercure et l'iodure de potassium, il en use concurremment et à dose aussi énergique, aussi massive que possible. Comme pour tout accident syphilitique menaçant, il administre le mercure par injections et recommande de pratiquer une série d'injections intra-fessières de calomel, à la dose de

10 centigrammes pour un adulte et de 5 à 7 centigrammes pour une femme ou un adolescent. Ces injections sont espacées de cinq à huit jours.

Au cas où le calomel n'est pas supporté, il fait des injections intra-musculaires de sels solubles, biiodure ou benzoate ou cyanure de mercure en solutions aqueuses, aux doses de 2 à 4 centigrammes par jour (*Traité de la syphilis*, t. II, p. 840).

Fournier ayant essayé les injections intra-veineuses de cyanure de mercure, repousse ce procédé d'administration du mercure, parce que les résultats qu'il a obtenus, ne lui ont pas paru supérieurs à ceux qu'il aurait obtenu autrement et qu'il reproche à cette méthode d'exiger plus de temps, plus de précautions, « en un mot d'être peu commode, si l'on doit y recourir quotidiennement pendant une période un peu longue ». Il est vrai qu'à cette époque, l'injection intra-veineuse était une opération compliquée, car on dénudait la veine.

L'iodure de potassium est, dit-il, « le médicament vasculaire par excellence, celui qui nettoie et élargit les artères ». La syphilis artérielle constitue une indication de premier ordre à son emploi. Il le donne par voie buccale, à fortes doses, au delà de 4 grammes et montant jusqu'à 8 et 12 grammes par jour. Pourtant, il reconnaît que des doses de 2 à 4 grammes longtemps absorbées peuvent avoir une action utile. Il ne limite pas la durée du traitement qui varie avec la gravité des cas ; cependant il fixe un minimum de quatre à cinq semaines de traitement mixte intensif,

laissant ensuite au malade deux à trois semaines de repos, s'il y a amélioration, pour reprendre le traitement à « plusieurs et maintes reprises pendant des mois et souvent des années ».

A côté de la médication spécifique, Fournier indique les moyens accessoires pour parer à la douleur et aux troubles de la circulation générale : la morphine, la dionine pour la première indication, puis les émissions sanguines, locales, par ventouses scarifiées, application de glace, révulsifs, pointe de feu, vésicatoires.

Les prescriptions hygiéniques tiennent aussi une grande place pour Fournier. Elles sont toujours actuellement l'adjuvant du traitement spécifique. « Le malade doit renoncer à l'usage du tabac, s'abstenir de boissons alcooliques ou excitantes, telles que le café ou le thé, d'aliments de haut goût, de conserves, de viandes fumées ou salées ou faisandées, etc... Il doit redouter en un mot toutes les substances qui sont réputées agir fâcheusement sur le système artériel ; les gros repas, les abus de viande dont à écarter. » Pour obtenir le repos fonctionnel de son système cardiovasculaire, le malade évitera les efforts violents, le travail pénible, le surmenage. Enfin les saisons dans les stations thermales seront parfois d'un bon secours pour consolider la guérison.

Le grand syphiligraphe fait remarquer que, malgré l'application d'un traitement mixte intensif, la guérison n'est pas généralement une parfaite *restitutio ad integrum* et Huchard explique que l'aortite syphi-

litique est rebelle au traitement spécifique lorsque les lésions qui sont d'origine syphilitique, deviennent para-syphilitiques, c'est-à-dire dans les cas avancés. Les deux maîtres en arrivent à la même conclusion. A la période du début, l'action thérapeutique est presque certaine ; aussi le traitement pour être efficace doit être précoce et « mieux vaudrait assurément pouvoir prévoir et prévenir les méfaits de la syphilis artérielle que d'avoir à la traiter ».

Et Fournier donne ce conseil qui garde toujours toute sa valeur : « Traiter énergiquement et longuement par la médication spécifique, toute infection syphilitique, même si elle paraît bénigne à ses débuts, car on ne sait jamais quelles en seront les conséquences ultérieures. »

Il faut donc rechercher systématiquement l'aortite chez les syphilitiques.

Traitement triple mixte

Mercure — 606 — iodure

La découverte de l'arsénobenzol apportant un nouvel agent thérapeutique renouvela la question du traitement des aortites. Ehrlich, en spécifiant les contre-indications du 606, dit en janvier 1911 : « Il faut renoncer à traiter par le Salvarsan les malades à système neuro-cardiaque excitable, ceux porteurs d'insuffisance valvulaire et surtout les malades

atteints d'aortite, de dégénérescence vasculaire, d'anévrysme de l'aorte... » Les cas de mort cités par Jodassohn, Martius semblaient lui donner raison. Fallait-il donc, dans les aortites, rester fidèle aux moyens de traitement anciens et renoncer à utiliser ce nouveau médicament dont la valeur antisypilitique se montrait si grande.

Bientôt Wechselmann atténuait les réserves d'Ehrlich et de nombreuses observations d'aortites traitées par l'arsénobenzol ne tardèrent pas à être publiées.

En France, Vaquez et Laubry, en septembre 1912, publièrent 15 cas d'aortite syphilitique ou d'anévrysme de l'aorte qu'ils avaient traités par l'arsénobenzol en comparaison de 13 cas traités par la méthode ancienne. Ils prouvèrent que le 606 est un médicament puissant, offrant peu de dangers, si l'on prend le soin de l'employer prudemment et de ne pas l'administrer aux sujets en état d'asystolie ou d'hyposystolie.

Dans les cas mortels de Martius, les doses d'arsénobenzol injectées étaient au minimum de 40 centigrammes. L'injection était faite sous-cutanée ou intramusculaire, ou si elle était intraveineuse la quantité de liquide était de 250 centimètres cubes.

Vaquez et Laubry, pour éviter les accidents, remplacent l'injection massive par des doses faibles répétées. Les injections intraveineuses à la dose de 0 gr. 20 d'arsénobenzol dissous dans 80 à 100 centimètres cubes de sérum physiologique, sont groupées

par séries de trois à huit jours d'intervalle et les séries renouvelées plusieurs fois. L'intervalle variable qui les sépare est de plusieurs mois. Dans 2 cas seulement, ils ont observé des accidents insignifiants d'œdème pulmonaire.

Les résultats obtenus par ce traitement sont remarquables dans 2/3 des cas. L'amélioration des signes subjectifs est très souvent presque immédiate, diminution de la douleur et de l'oppression. Les améliorations objectives sont aussi nettes, quoique plus longues à obtenir (diminution du diamètre de l'aorte dans plusieurs cas, diminution de la matité précordiale, modifications des bruits du cœur).

Dans l'autre tiers des cas, il n'y a aucun effet remarquable. Le 606 ne pouvait donc pas être le seul moyen d'action contre les aortites et remplacer le traitement hydrargirique dont l'efficacité est prouvée et indéniables'il est fait avec assez d'intensité comme dans les observations publiées par ces auteurs.

L'arsénobenzol possède des échecs, le mercure aussi, d'ailleurs l'arsénobenzol peut réussir où le mercure est inactif et inversement sans qu'il n'y ait aucune règle. Le 606 devenait un aide précieux qu'il convenait d'employer concurremment avec le mercure et l'iodure.

Parmi les préparations mercurielles, Vaquez et Laubry recommandent d'employer les plus actives. Donc le cyanure de mercure à la dose de 0 gr. 01 quotidiennement ou tous les deux jours, en injections

intra-veineuses ; s'il ne peut être supporté, le bi-iodure à la dose de 0 gr. 02.

Les sels insolubles sont moins actifs et offrent le danger de leur accumulation chez des sujets dont l'élimination est le plus souvent défectueuse.

Les préparations iodées injectables, iodipine, lipiodol, viennent faciliter la médication iodurée qui est d'une grande utilité comme complément des médications spécifiques arsenicales et mercurielles.

En concluant, d'après les résultats de leurs observations, Vaquez et Laubry donnent cette ligne de conduite dans le traitement des aortites : d'abord faire une série d'injections intraveineuses de 0 gr. 01 de cyanure de mercure quotidiennement ou tous les deux jours ou à leur défaut des injections intramusculaires de cyanure ou de 0 gr. 02 de bi-iodure de mercure. Parallèlement ou consécutivement établir le traitement iodé, soit en pratiquant tous les deux jours une injection de 2 centimètres cubes d'iodipine ou de lipiodol soit en prescrivant l'iodure de potassium à la dose de 1 à 2 grammes par vingt-quatre heures.

Enfin si les résultats sont nuls ou incertains ou passagers, entreprendre après les séries mercurielles les séries d'arsénobenzol.

Les améliorations, soit subjectives, soit objectives, soit subjectives et objectives à la fois, furent obtenues ainsi avec des traitements trop courts et des doses trop faibles. Toutefois l'on doit reprocher à la première injection de 0 gr. 20 d'arsénobenzol d'être

trop élevée. Il y a gros intérêt à tâter la susceptibilité individuelle du sujet à l'arsénobenzol au début de son traitement.

Si ces améliorations ne persistent pas, c'est que l'intervalle laissé entre les séries était trop long et qu'il permettait aux lésions de se reproduire.

L'apparition du néosalvarsan simplifia quelque peu la technique de la médication arsenicale. Il a semblé que sa toxicité soit un peu moindre que celle du 606 mais ses effets sont subordonnés à des doses plus fortes. Son gros avantage est de se dissoudre très facilement dans une très petite quantité d'eau distillée, 1 ou quelques centimètres cubes. Son injection qui est plus simple, a aussi une chance moins grande de troubler l'équilibre circulatoire que l'injection d'arsénobenzol en solution étendue.

Depuis cette époque, de nombreux auteurs ont formulé leur opinion sur le traitement des aortites par le novarsénobenzol. La plupart l'ont employé à dose très faible en général, en l'associant au mercure. Mais peu ont donné une technique nette.

Nous citerons seulement dans ces deux dernières années, Parvu, Vaquez et Laubry.

Parvu, dans sa thèse 1919, passe en revue le traitement de toutes les affections cardio-vasculaires syphilitiques.

Enfin en 1920 au Congrès de Bruxelles, Vaquez et Laubry ont précisé les indications, les contre-indications et les résultats du traitement triple mixte dans les différentes formes cliniques d'aortite syphilitique.

CHAPITRE III

Médication actuelle

Ce sont toujours les mêmes médicaments que nous possédons contre la syphilis : mercure, arsenic et iode.

Aucun d'eux n'a de supériorité telle sur les deux autres qu'il puisse les remplacer. Il faut les associer pour constituer un traitement efficace, qui doit être rapide, énergique et prolongé. Il comprend essentiellement un traitement mercurio-arsenical et un traitement complémentaire iodé.

Nous indiquons ici dans ses détails pratiques, le TRAITEMENT MERCURIO-ARSENICAL tel que nous l'appliquons.

Nous le diviserons théoriquement en :

1° Un traitement d'attaque prudent de la lésion aortique. — Il comporte des séries d'injections intraveineuses de cyanure de mercure et de novarsénobenzol.

Dans chaque série, nous faisons :

a) Cure mercurielle, 10 à 20 injections intraveineuses de cyanure de mercure de 0 gr. 01 tous les jours ou tous les deux jours, les repartissant dans un espace de trois à six semaines. Le cyanure de mercure donne quelquefois des coliques et de la diarrhée parfois sanguinolente, il faut alors recourir aux injections intra-musculaires de bi-iodure ou de benzoate de mercure qui sont mieux supportées, en même temps que l'on calme les phénomènes entériques par les opiacés ;

b) Cure arsenicale, 3 à 6 injections intraveineuse de novarsénobenzol, hebdomadaires, à doses croissantes. La cure arsenicale chevauche sur la cure mercurielle. La première injection de 914, faite après la troisième ou quatrième injection de cyanure, doit être faible pour tâter la susceptibilité du sujet, 15, 10 ou même 5 centigrammes. L'on est guidé pour le choix de cette dose et pour l'augmentation des doses suivantes par l'état général du sujet, l'état de sa fonction rénale que l'on apprécie naturellement par l'analyse des urines, et si cela est possible par les épreuves classiques qui établissent l'état de la perméabilité rénale, mais *encore plus par l'étendue de la lésion aortique et surtout par l'état du myocarde.*

Il est important de recommander le repos le plus complet après l'injection. Si la première injection n'a pas déterminé de phénomènes réactionnels cardiaques ou vasculaires, et très souvent cette réaction est constituée par quelques douleurs précordiales

qui persistent quelques heures, on est autorisé à augmenter la dose de la deuxième injection, d'autant plus que les conditions énumérées sont mieux remplies. Dans les cas avancés, ce sera une augmentation de 5 à 10 centigrammes, alors que chez les sujets dont le myocarde est très résistant, on pourra progresser à chaque fois de 15 centigrammes. *Il ne faut d'ailleurs pas chercher à atteindre les doses normales dès la première ou la deuxième série.* La progression doit toujours être d'une extrême prudence, donc très lente.

Nous pouvons schématiser ainsi la série mercurio-arsenicale typique du « traitement d'attaque prudent de la lésion aortique ».

1 ^{re} semaine.....	{	4 injections intra-veineuses de cyanure de Hg de 0 gr. 01. 1 jour de repos. 1 injection intra-veineuse de novarsénobenzol de 0 gr. 15 à 0 gr. 05. 1 jour de repos.
2 ^e semaine.....	{	4 injections intra-veineuses de cyanure de Hg de 0 gr. 01. 1 jour de repos. 1 injection intra-veineuse de novarsénobenzol de 0 gr. 30 à 0 gr. 10. 1 jour de repos.
3 ^e semaine.....	{	4 injections intra-veineuses de cyanose de Hg de 0 gr. 01. 1 jour de repos. 1 injection intra-veineuse de novarsénobenzol de 0 gr. 45 à 0 gr. 15. 1 jour de repos.

4 ^e semaine.....	{	4 injections intra-veineuses de cyanure de Hg
		de 0 gr. 001.
		1 jour de repos.
		1 injection intra-veineuse de novarsénobenzol
5 ^e semaine.....	{	de 0 gr. 45 à 0 gr. 20.
		1 jour de repos.
		4 injections intra-veineuses de cyanure de Hg
		de 0 gr. 01.
	{	1 jour de repos.
		1 injection intra-veineuse de novarsénobenzol
		de 0 gr. 45 à 0 gr. 25.
		1 jour de repos.

La série-type est naturellement très souple, elle est appelée à subir des modifications pour s'adapter aux différents cas.

Pour déterminer une amélioration durable, il faut que l'intervalle entre les séries soit restreint, afin que la lésion n'ait pas le temps de se reproduire, car on se trouve alors à chaque nouvelle série, dans des conditions à peu près identiques à celle de la première, avec ce fait en plus que l'état du myocarde peut être moins bon. Il semble qu'un repos de deux à trois semaines soit un maximum entre deux séries.

Pendant la deuxième série qui pourra être plus énergique que la première, la première dose de novarsénobenzol pourra être plus élevée que la première dose de la première série et la progression pourra aussi être plus rapide, mais elle sera toujours guidée par les phénomènes réactionnels qui peuvent suivre chaque injection.

2° **Traitement massif de l'infection syphilitique.** — Lorsqu'une ou plusieurs séries, et l'on ne peut guère, dès le début, pronostiquer le nombre de séries nécessaires, ont amené une amélioration notable des manifestations aortiques, il convient de considérer le malade *non plus comme un porteur d'aortite*, mais bien comme un spécifique en évolution et de le traiter, à ce moment seulement, comme tel, c'est-à-dire capable de subir le traitement d'attaque classique de la syphilis cutanéomuqueuse ou même sérologique en activité, aux doses normales, sans danger d'accidents réactionnels pulmonaires ou myocardiques.

LA CURE COMPLÉMENTAIRE IODÉE peut être réalisée soit par l'ingestion d'iodure de potassium à la dose de 2 grammes par jour, soit par l'ingestion de préparations iodées, soit par l'injection de préparations huileuses dans le tissu musculaire.

Ce dernier mode paraît être plus actif.

D'une façon générale, nous n'utilisons cette cure que si les résultats obtenus par le traitement mercuriel et arsenical, ne sont pas suffisants.

INDICATIONS. — CONTRE-INDICATIONS. — RÉSULTATS

Ce traitement-type doit subir des variations avec les différents cas cliniques et d'autre part les résultats sont aussi différents suivant l'état d'ancienneté de la lésion.

L'insuffisance cardiaque, sans être en général une

contre-indication absolue au traitement spécifique, oblige à redoubler de prudence. Aussi dans l'application du traitement et dans ses résultats, nous distinguerons, les aortites sans signes d'insuffisance cardiaque, et les aortites avec insuffisance du myocarde.

Dans les premières, entrent les aortites à la période initiale avec seulement des signes subjectifs et les aortites avec signes subjectifs et objectifs, plus ou moins anciennes.

Dans les deuxièmes, nous séparerons les aortites où l'insuffisance cardiaque légère permet encore le traitement arsenical en y adjoignant, le plus souvent, une médication cardio-tonique ; et les aortites où le traitement spécifique doit être rejeté, au moins jusqu'au moment où la médication cardio-tonique aura pu produire une amélioration suffisante pour tenter la médication spécifique, mais uniquement mercurielle.

1° Aortites dans leur phase initiale (ou latente).— Ce sont en général les aortites qui se manifestent uniquement par des symptômes subjectifs, et surtout par des manifestations d'angor pectoris, ou même seulement par des palpitations, des sensations plus ou moins pénibles passagères, un léger essoufflement dans l'effort. L'examen ne décèle pas de signes objectifs et la radioscopie révèle rien d'anormal le plus souvent.

On peut et on doit faire un traitement très énergique. Il est bien supporté et l'on ne rencontre pas

ici les difficultés que l'on rencontre fréquemment dans les formes anciennes.

Dans la première cure ou même dès les premières injections, le malade éprouve une grande amélioration, les douleurs, la dyspnée diminuent et cessent comme par enchantement. Mais il ne faut pas s'arrêter là dans le traitement, il faut le continuer jusqu'à stérilisation complète de la lésion, et cela, on ne l'obtient le plus souvent qu'après plusieurs séries. La réaction de Wassermann reste positive très longtemps, il faut la négativer, puis la maintenir négative par un traitement d'entretien.

C'est ici que l'on obtient les meilleurs résultats, on a, pour ainsi dire, prévenu les lésions orificielles et le malade revient à l'état normal.

2° Aortites, dans leur période d'état, sans insuffisance cardiaque. — Il s'agit de lésions plus ou moins anciennes, soit que la région sus-sigmoïdienne seule soit atteinte, soit que les valvules sigmoïdes le soient aussi. Nous retrouvons tous les signes subjectifs et objectifs que nous avons décrit dans le chapitre premier. Le myocarde est résistant, mais il est cependant plus ou moins touché. Il faut donc le surveiller de très près pendant tout le traitement, rechercher ses réactions aux injections arsenicales.

L'appareil rénal peut être défectueux, il faut aussi y penser.

Alors même que le rein ne paraît pas touché et que la tension artérielle est à peu près normale, ces

malades ont des reins fragiles. Le traitement doit être aussi énergique que le permet la fonction rénale, pour agir avant que ne s'installe une néphrite, car quand l'aortite se compliquera de néphrite, les difficultés augmenteront énormément, puisque la voie d'élimination rénale sera atteinte.

La première dose de novarsénobenzol sera toujours faible. La progression dans l'augmentation des doses devra être prudente, nous avons indiqué les règles qui doivent la guider. Le traitement pourra être presque aussi énergique que dans les aortites du début. Comme dans ces cas, il doit être poussé jusqu'à guérison complète, jusqu'à stérilisation et jusqu'à ce qu'une surveillance assez longue ait permis d'attribuer à cette stérilisation une valeur définitive.

La même condition de précocité du traitement régit et la facilité du traitement et la perfection des résultats.

Les améliorations subjectives sont ici encore très rapidement constatées. Le contrôle des aortites par la radioscopie permet de constater l'amélioration des signes objectifs (diminution du diamètre de l'aorte, ce qui indique la rétrocession de la péri-aortite).

Lorsque la lésion s'étend sur les valvules, le traitement ne peut avoir quelque action sur elle que lorsqu'elle y est en période évolutive, il y a arrêt du processus et même légère rétrocession, mais la cicatrisation de la lésion ne peut faire disparaître les troubles valvulaires qui résisteront à tout traitement.

Dans ce groupe d'aortites, nous pouvons faire rentrer les aortites compliquées d'anévrysme. Le traitement mixte doit y être guidé de la même façon. Les résultats sont bons en ce sens que le traitement arrête le processus syphilitique et obtient la régression de la péri-aortite et de la médiastinite concomitante. Les signes subjectifs sont souvent très améliorés. Mais on ne doit pas s'attendre à voir l'anévrysme disparaître.

3° *Aortites avec insuffisance cardiaque légère.* — Dans ce groupe où le traitement mercuriel et arsenical est possible, rentrent les aortites avec signes d'excitabilité et de défaillance légère du myocarde. Généralement il existe de l'hypertension qui traduit l'atteinte scléreuse du système vasculaire. Le cœur est dilaté et montre sa faiblesse par des extra-systoles, soit isolées, intermittentes, soit groupées en crises brèves. L'élimination rénale est au moins quelque peu touchée.

Avant d'entreprendre le traitement spécifique, il faut tonifier le cœur, donner les toni-cardiaques à doses modérées, mais répétées à des intervalles assez éloignés (digitale, spartéine), instituer un régime hypotenseur.

Dans les intervalles des cures digitaliques, on fera le traitement arsenico-mercuriel et l'on se méfiera de l'œdème aigu du poumon qui est la grosse réaction arsenicale, commencer par des doses très faibles de novarsénobenzol 5 à 10 centigrammes au plus et augmenter très prudemment par 5 centigrammes. Il

sera même prudent, avant l'administration du novarsénobenzol, de faire une cure uniquement mercurielle, afin de toucher déjà la lésion et de l'améliorer pour l'attaque arsenicale.

On pratiquera donc 12 à 15 injections intraveineuses de cyanure de mercure de 0 gr. 01 dans un espace de 15 jours, puis après un repos de deux à trois semaines, on essaiera le traitement arsenico-mercuriel.

Les résultats sont parfois favorables, mais peu souvent durables.

4° *Aortites avec signes nets d'insuffisance cardiaque*, ou troubles graves du rythme cardiaque. Les signes d'aortite sont couverts par les signes d'insuffisance myocardique, la néphrite concomitante est presque de règle.

On ne peut songer à faire un traitement spécifique énergique et on s'abstiendra du traitement arsenical, qui présente trop de dangers. Il faut, avant tout, faire de la médication symptomatique, prescrire les toniques cardiaques par périodes répétées, instituer un régime sévère. Ce n'est que lorsque le cœur paraîtra remplir suffisamment sa fonction que l'on pourra essayer un traitement mercuriel très prudent.

Si l'on emploie le cyanure de mercure, sel actif, on fera des injections intraveineuses de 0 gr. 01 tous les jours, le total représentant environ 10 à 15 centigrammes du sel.

Si l'on préfère utiliser la voie intramusculaire, on utilisera du biiodure ou du benzoate de mercure à la

dose de 0 gr. 01 chaque jour ou tous les deux jours (série de 10 à 15 injections).

Les séries seront séparées par des repos pouvant aller de quinze jours à un mois suivant l'état du sujet.

En cas d'amélioration on pourra intensifier le traitement mercuriel, mais en cas d'accident, il faudra l'interrompre immédiatement.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

M. T..., 30 ans, a contracté la syphilis en 1908. Chancre de la verge ; n'ayant pas eu de traitement spécifique pendant la période du chancre, a eu une roséole généralisée dont les dernières manifestations ont cessé quelques mois après le début.

En 1908, 1909, 1910, 1911, a fait des cures de six semaines de pilules de protoiodure de mercure.

En 1912 et 1913, a pris des pilules de protoiodure et de l'iodure de potassium (2 à 3 grammes par jour).

Depuis 1914 n'a pas eu de traitement.

Le 25 mai 1919 (11 ans après le début de la syphilis), le malade vient consulter pour des *douleurs*, une sensation de gêne marquée de toute la région thoracique. Il y a quelques jours, il a éprouvé des fourmillements dans les membres inférieurs et une impression de fatigue musculaire.

Après une partie de canotage, il a eu de la gêne respiratoire avec *angoisse* pendant une demi-heure. Au cours du sommeil, a eu plusieurs fois un réveil brusque avec sensation d'étouffement, sensation de *vertige* durant dix minutes.

Pas de troubles gastriques. Pas de céphalées, pas de troubles des sphincters.

Écriture et mémoire normale.

Réflexes tendineux et oculaires normaux. Signe de Romberg négatif. L'examen du système cardio-vasculaire donne :

Léger souffle diastolique avec prédominance au niveau du deuxième espace intercostal gauche. Cœur hypertrophié. Choc en dôme de la pointe, danse des carotides.

Tension artérielle au Pachon Mx. 22 à 23 — Mn. 10,5.

Réaction de Wassermann : Wassermann 3 — Hecht 0 (à l'échelle de Vernes).

A l'écran (Dr Bourguignon), cœur un peu volumineux, mais frappant régulièrement et surtout aorte dilatée dans toute sa hauteur, avec une tendance à faire une légère ampoule entre les troisième et quatrième vertèbres dorsales ; cette légère ampoule déborde à gauche.

Diamètre de l'aorte ascendante, 3 cmc. 1. Aorte sombre.

En somme, aortite avec léger degré d'insuffisance cardiaque.

Le malade est mis au traitement mixte, cyanure de mercure et novarsenobensol.

Première série du 25 juillet 1919 au 18 août, douze injections intra-veineuses de cyanure de Hg de 0 gr. 01, quotidiennes, + 4 novar de 15, 30, 45 et 45 centigrammes.

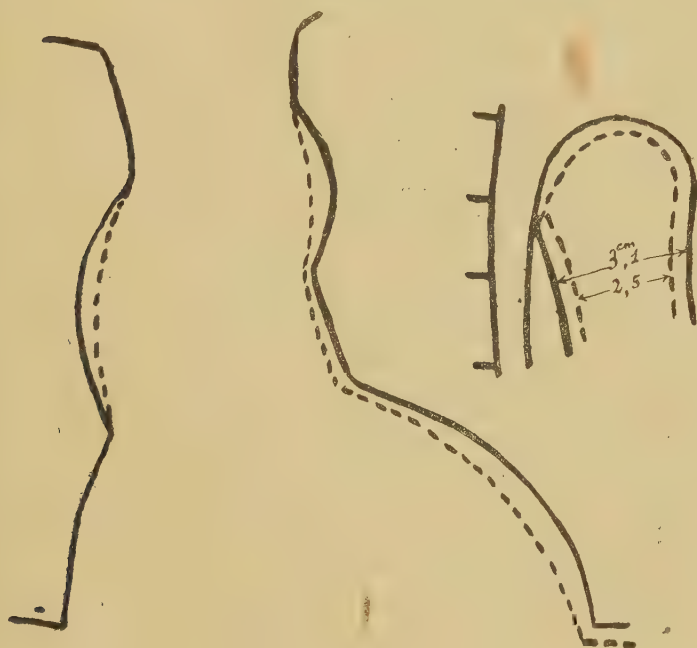
La première injection de novar a été faite après la troisième injection de cyanure.

Dès la première moitié de cette série le malade ressent un grand soulagement.

Deuxième série du 18 septembre 1919 au 4 octobre, douze injections de cyanure de Hg. + 3 novar. de 30, 45 et 60 centigrammes.

Troisième série en novembre 1919, douze injections de cyanure de Hg. + 3 novar. 30 45 et 60 centigrammes.

Le 15 décembre 1919. Réaction de Wassermann (Wassermann 6 — Hecht. O., à l'échelle de Vernes).



Observ. I.

— avant le traitement
--- après le traitement.

Quatrième série, du 5 janvier 1920 au 21 janvier, douze injections de cyanure de Hg. + 3 novar de 30, 45 et 60 centigrammes.

29 janvier 1920. — **Radioscopie** (D^r Bourguignon), ne révèle rien d'anormal, ni du côté du cœur, ni du côté de l'aorte. Le volume des deux organes est normal. Les battements aortiques sont parfaitement réguliers. Diamètre de l'aorte ascendante 2 cm. 5.

Il y a donc une amélioration indubitable sur l'état antérieure au traitement.

L'examen (D^r Lian) du malade ne révèle rien d'important et se résume en un mot : pulsatilité anormalement intense du cœur et des artères.

En effet les pulsations artérielles sont amples (radiales, humérales, carotides, sous-clavières, fémorales). Le choc apexien assez vibrant est perçu dans le sixième espace sur le sujet debout. Il est moins net sur le sujet couché. L'aorte n'est pas élargie à la percussion.

Les battements des sous-clavières sont plus facilement perçus que normalement indiquant ou une pulsatilité anormale ou une légère surélévation. Au creux sus-sternal, les battements aortiques sont tout juste perceptibles (deux interprétations possibles comme pour la sous-clavière).

Bruits cardiaques vibrants (pulsatilité anormale) mais pas d'éclat spécial du deuxième bruit aortique. Pas de souffle, pas d'accélération ni d'arythmie.

La pression artérielle humérale (méthode auscultatoire) donne :

Mx. — 14, un peu fort mais normal.

Mn. — 6 1/2, 1/2 à 1 centimètre au-dessous de la normale.

Index oscillométrique brachial : 8 1/2 — 9.

Donc amplitude exagérée de la pression différentielle, ce qui cadre avec les caractères du poulx.

Cette pulsatilité anormale et cette amplitude exagérée de la pression différentielle doivent être considérées comme l'expression d'un certain degré d'aortite.

L'aortite très notablement améliorée, n'est cependant pas complètement disparue. D'ailleurs la réaction de Wasser-

mann faite un mois auparavant était loin d'être négative (W 6 — Ho).

Etant acquis que les doses de 0,30, 0,45, 0,60 ont été bien supportées et en raison de la bénignité des troubles aortiques, le malade est mis à un traitement intensif uniquement arsenical.

Cinquième série, composée de neuf injections intraveineuses de novarsénobenzol, hebdomadaires aux doses croissantes de 0 gr. 15 à 0 gr. 60, soit au total 5 gr. 25.

Le 10 juin, la réaction de Wassermann est complètement négative (W.8 — H. 8). Le malade n'éprouve plus aucun symptôme et la pulsatilité anormale de son système vasculaire, reliquat d'aortite, n'est plus perceptible.

Pour éviter toute rechute et maintenir la réaction de Wassermann négative, le malade est mis à un traitement d'entretien (huile grise).

OBSERVATION II

M... Baptiste, quarante-huit ans, a contracté la syphilis vers l'âge de quarante ans par un chancre de la verge, a eu la roséole, a été traité par des pilules de protoiodure de mercure.

N'a jamais eu de rhumatisme.

Le début des lésions actuelles remonte à mai 1918. Le malade a présenté des crises paroxystiques de dyspnée avec sensation de striction thoracique, crises de névralgies intercostales ; céphalées fréquentes.

Examen. — La pointe du cœur bat dans le sixième espace

intercostal, en dehors du mamelon, le choc de la pointe est augmenté d'intensité.

Les battements aortiques sont perceptibles derrière la fourchette sternale, on note de la matité parasternale droite.

L'auscultation fait entendre un double souffle aortique, très net.

Le poulx est dur, avec synchronimie des poulx radiaux, et quelques irrégularités.

Pas de poulx capillaire, danse des artères, battements des carotides visibles.

Système nerveux. — Réflexes conservés, pas d'inégalité pupillaire, pas de Romberg.

Appareil pulmonaire et digestif normaux.

Radioscopie. — Aorte sombre, dilatée avec crosse surélevée, diamètre 3 cm. 5, cœur gros, avec ventricule gauche très bombé.

Donc : **Aortite syphilitique avec double lésion aortique.**

Le malade est mis au traitement mercuriel et arsenical, le 2 mars 1920, *première série*. Le cyanure de mercure est commencé à la dose de 5 milligrammes, le novarsénobenzol à la dose de 5 centigrammes.

1 ^{re} sem.	4 inj. de cyanure de Hg de 0 gr.005 + 1 inj. de novar de 0 gr.05
2 ^e	— 0 gr.005 + 1 — 0 gr.10
3 ^e	— 0 gr.005 + 1 — 0 gr.15
4 ^e	— 0 gr.01 + 1 — 0 gr.20
5 ^e	— 0 gr.01 + 1 — 0 gr.30

Dès la moitié de la série des troubles fonctionnels ont presque disparu.

Après trois semaines de repos, le malade reçoit une *deuxième série*, 12 injections intraveineuses de cyanure de

Hg de 0 gr. 01 + 3 injections de novarsénobenzol de 0 gr. 15, 0 gr. 30 et 0 gr. 45. Etant données l'amélioration et la tolérance du sujet, on continue la série par une cure de novarsénobenzol hebdomadaire aux doses de 0 gr. 45, 0 gr. 60, 0 gr. 75, 0 gr. 75, 0 gr. 75.

Le malade a repris ses occupations, et ne se plaint plus de douleurs.

Un deuxième examen radioscopique montre une diminution du diamètre aortique et du cœur.

Le double souffle aortique persiste à l'auscultation.

La réaction de Wassermann, le 30 juin 1920 est (W. 8 — H. 8.). Négative.

Le malade est mis, après un repos, à un traitement d'entretien.

OBSERVATION III (*in* thèse Parvu)

M. M..., soixante-quatre ans, chancre induré à dix-neuf ans, présente actuellement des crises angineuses tout à fait typiques, qui surviennent après le repos, la marche, l'effort ou l'émotion. Amaigrissement de 10 kilogrammes. Tension 13-9.

Après deux séries de traitement mixte, cyanure et néosalvarsan, les crises ont disparu, le malade a repris 6 kilos.

L'examen radioscopique aussi bien avant le traitement qu'après montre à peu près les mêmes diamètres.

Cœur 12,5 — aorte 2,4.

OBSERVATION IV (*in* thèse Parvu)

M. J..., quarante-sept ans, présente des crises angineuses typiques avec propagation dans le bras gauche, clangor aor-

tique. Douleurs en manchon de l'avant-bras, douleurs paroxystiques dans l'aisselle gauche avec propagation dans l'angle inférieur de l'omoplate.

Spécificité niée, Wassermann négatif.

Tension 19-20 systolique, 10 diastolique.

Examen à l'écran. — Hypertrophie des deux ventricules. Diamètre longitudinal 14. Contour gauche bombé, contour droit fortement exagéré et à sa partie inférieure.

Aorte dilatée, 3,5 sombre, visible dans son trajet antéro-postérieur, crosse surélevée.

Tous les traitements symptomatiques ont échoué. Le lipiodol a amélioré les crises. Avec un traitement de cyanure, l'amélioration a été considérable.

Un deuxième examen radioscopique montre une diminution du diamètre aortique et du cœur, l'aorte mesure 3 centimètres.

OBSERVATION V (*in* thèse Parvu)

M. L..., aortite en évolution. Le malade accuse surtout une douleur vive dans la région de l'angle inférieur de l'omoplate gauche, douleurs paroxystiques, spécificité à vingt ans, clangor aortique.

Examen à l'écran. — Aorte 3 centimètres, gauche, sinueuse.

Cœur : 14 centimètres, ventricule gauche dilaté et bombé. Tension artérielle, Mx 23, Mn 10-5, les premières crises angineuses ont débuté en 1918 à l'occasion d'une commotion.

Après un traitement de cyanure et de néosalvarsan, nous avons monté jusqu'à 0 gr. 75 de néo, le malade est sorti de l'hôpital presque guéri.

Un deuxième examen radioscopique, deux mois après son séjour à l'hôpital montre une aorte de 2,3, c'est-à-dire une régression de presque 1 centimètre.

OBSERVATION VI (*in*, thèse Parvu)

M. R..., cinquante-cinq ans. Roséole à vingt et un ans.

Se plaint depuis 1915 de dyspnée d'effort et de crises douloureuses provoquées par la marche ou par écarts de régime, et maux de têtes nocturnes.

A l'auscultation deuxième bruit prolongé, clangoreux. T. artérielle. Mx 20, Mn 10.

19 novembre 1918. — A l'écran, aorte 2,8, opacité marquée. Cœur 13-5.

30 mai 1919. — Après plusieurs séries de traitement mixtes, tous les phénomènes subjectifs ont disparu.

Ecran. — Aorte 2-4. Cœur 12-9. Tous les diamètres ont diminué. Tension artérielle : 18-9.

* *

Toutes ces observations montrent les résultats remarquables obtenus par le traitement spécifique, méthodiquement, énergiquement, mais prudemment conduit. Sans avoir à enregistrer d'accidents, nous voyons disparaître rapidement les symptômes fonctionnels, puis en quelques mois se modifient les signes cliniques, et surtout les signes radioscopiques enregistrant la régression impressionnante des dimensions aortiques.

Nous ferons remarquer que dans l'observation I, notre traitement fut graduellement de plus en plus énergique et que c'est seulement, ainsi que nous l'avons déjà dit, après un an de ce traitement que nous avons obtenu la négativité de la réaction de Wassermann. A ce propos, nous rappellerons, cette phrase toujours vraie de Fournier : « La notion de tendance marquée aux rechutes et récidives qu'affecte la syphilis des artères doit conduire à une persévérance très grande dans la thérapeutique. Il ne faut pas craindre d'éclairer le malade sur la nécessité de ce traitement chronique. »

CONCLUSIONS

1° La syphilis occupe la première place dans l'étiologie des aortites (82 0/0) ;

2° L'attention dans l'examen d'un syphilitique ancien doit être particulièrement attirée vers le système cardio-vasculaire et surtout vers la crosse de l'aorte ;

3° Le traitement spécifique des aortites syphilitiques doit être *précoce, prudent, énergique* :

Prudent, pour éviter les accidents d'œdème pulmonaire ou d'asystolie pouvant résulter d'une médication trop active d'emblée.

Energique, pour obtenir non seulement la guérison de la lésion aortique, mais bien l'atténuation (nous n'osons pas écrire guérison) de l'infection syphilitique générale.

De la précocité du traitement dépendent sa facilité et la perfection de ses résultats.

4° Avant d'instituer le traitement, il convient de bien établir : l'étendue de la lésion aortique, l'état du myocarde et des reins. De ces données dépendent les directives du traitement qui pourra être, suivant

les cas, arsenico-mercuriel ou mercuriel seulement.

5° Le traitement arsenico-mercuriel sera, pour se référer aux conseils de prudence sus-énoncés, divisé en deux périodes :

I. — *Traitement d'attaque prudent de la lésion aortique* variable avec chaque sujet, mais qui, d'une façon générale, comprend des séries de 12 à 15 injections intraveineuses de cyanure de mercure de 1 centigramme, quotidiennes ou tous les 2 jours, avec 4 à 6 injections intraveineuses de novarsenobenzol dont la première sera très faible, 15, 10 ou même 5 centigrammes — repos de 2 à 3 semaines entre chaque série.

II. — *Traitement massif de l'infection syphilitique*, à situer dès que le traitement ci-dessus aura fait rétrocéder dans une large mesure les manifestations aortiques. Ce traitement comprend 5 grammes de novarsenobenzol répartis en 10 à 12 injections environ, soit tous les 5 jours, soit hebdomadaires, avec les jours intercalaires une injection intraveineuse de 1 centigramme de cyanure de mercure, jusqu'à un total de 20 à 25 centigrammes.

6° Le traitement mercuriel seul qui s'applique aux aortites avec insuffisance cardiaque et rénale, comprend des séries de 12 à 15 injections intra-veineuses quotidiennes ou tous les 2 jours de cyanure de mercure à la dose de 5 milligrammes à 1 centigramme par injection ; ou des injections intra-musculaires de biiodure ou de benzoate de mercure à la dose de 1 à 2 centigrammes.

L'administration des toni-cardiaques (digitale, spartéine) trouve ses indications dans les intervalles des cures.

7° L'iodure de potassium, médicament d'une activité remarquable dans le tertiarisme, peut heureusement compléter les bons résultats de la médication mercurio-arsenicale, surtout dans les cas où les améliorations subjectives et objectives sont lentes à se manifester.

Le Président de la thèse,
JEANSELME

Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Anders.* — Affections syphilitiques du cœur et de l'aorte
(The college of physicians of Philadelphie, 2 juin 1915)
- Barié.* — Traité des maladies du cœur et de l'aorte.
- Beaussart.* — Un cas d'aortite syphilitique très précoce
(Gazette des Hôp., 27 janv. 1920).
- Biermann.* — Maladies syphilitiques des vaisseaux artériels.
Un cas d'aortite et d'artérite oblitérante périphérique
(Deutsche medizinische Wochenschrift, 1911, n° 25).
- Breitmann.* — Les cardiopathies syphilitiques (Berlin Klinick. Wochenschrift, 25 sept. 1911).
- Camus (Jean et Lucien).* — Recherches expérimentales sur le salvarsan (Paris-médical, 17 décembre 1910).
- Castaigne (J.).* — La syphilis dans les maladies chroniques
(Journal médical français, décembre 1918).
- Cesa Bianchi.* — La syphilis de l'appareil cardio-vasculaire
(Rapport au congrès international de médecine de Rome, décembre 1913).
- Decloux et Gauducheaux.* — Ectasie aortique et salvarsan
(Soc. méd. Hôp. Paris, 1^{er} juin 1912).
- Deguy (M.).* — Syphilis du cœur et de l'aorte. Th. Paris, 1900.
- Denke.* — Über die syphilitische aortenerkrankheit (Deutsche Med. Wochenschrift, 1913, p. 441).
- Du Castel.* — Les arythmies cardiaques de la syphilis secondaire (Annales de mal. vénériennes, mai 1919)
- Ehrlich.* — Die Salvarsantherapie, Rückblick und Ausblick
(Münch. med. Wochenschrift, 3 janvier 1910) (Fortbildungsvortrag gehalten in Franckfurt am Main. 8 octobre 1910).

- Bietet die intravenöse Injection von 606 besondere Gefahren (Münch. med. Woch., 30 août 1910).
- Abhandlungen über salvarsan. München, 1911.
- Etienne (G.)*. — La syphilis vasculaire (Rapport au XIV^e Congrès français de médecine de Bruxelles, 19 mai 1920).
- Fiessinger (N.)*. — Le traitement des maladies du cœur et de l'aorte en clientèle.
- Fournier*. — Traité de la syphilis.
- Traitement de la syphilis.
- Fukuschi*. — Histologie pathologique de l'aortite syphilitique et considération sur la présence de plasmazellen (Virchow's Archiv., 1913. Bd. CCXXI).
- Histologie pathologique de l'aortite syphilitique et remarques sur la présence de plasmazellen (Archiv. für Physiologische Anatomie. Bd. II, 1913).
- Gallagardin*. — Aortite syphilitique à forme d'insuffisance ventriculaire gauche (Lyon-Médical, 1913).
- Gaucher*. — Syphilis et les maladies du cœur (Acad. méd., 2 août 1913).
- Gaucher et Brin*. — Aortite chronique de la Syphilis acquise (Annales de mal. vénériennes, février 1914).
- Giralt (Bonaventure)*. — Contribution à l'étude de l'aortite syphilitique. Th. Montpellier, 1919.
- Gailly*. — L'aortite, la coexistence chez les Syphilitiques avec le tabès et la paralysie générale. Th. Paris, 1904.
- Gougerot*. — Traitement de la Syphilis en clientèle.
- Gennerich*. — Zur Technik und Kontraindikationen des Salvarsan (Münch med. Woch., 1911, n^o 11).
- Goldscheider*. — Sur les affections syphilitiques de l'aorte (Medizinische Klinik, 1912, n^o 12).
- Grüber*. — Über die Doeble-Hellersche Aortitis (G. Fischer, éditeur, 1914).
- Grassmann*. — Welche Herzerkrankungen bilden Vorhauseichtlich eine Kontrindikation gegen die Anwen-

dung von Ehrlich Hata 606 (Münch. méd. Woch., 18 octobre 1910).

Heller. — Über die Syphilitische Aortitis und ihre Bedeutung für die Entstehung von Aneurysmen (Verhandlung der deutschen Pathologie Gesellschaft, 2 Tag. München, 1899).

Hirtz (B). — Les Aortites conjugales (Paris-Médical, juillet 1913).

Hirtz et Braün. — Sur 10 cas d'aortite syphilitique (Bulletin de la Soc. de méd. des Hôp. de Paris, 1910).

Huchard. — Traité clinique des maladies du cœur et des vaisseaux.

Hoover. — L'aortite syphilitique (Journ. of the Amer. med. assoc., janv. 1920, p. 226).

Hering. — Experimentelle Erfahrungen über die letale Dosis der sauren Lösung von Ehrlich Hata 606 (Münch. med. Woch., 1910, n° 50).

Jadassohn. — Unsere Erfahrungen mit Salvarsan Deutsche medizinische Woche., 22 décembre 1910).

Jieskind. — Das Verhalten des Blütdruckes bei intraveinösen Salvarsan-injectionen (Münch. med. Woch., 14 mai 1911).

Josué. — Angine de poitrine et Syphilis (Paris-Médical, 5 juillet 1919).

Krefting (de Kristiana). — La signification clinique de la réaction de Wassermann (Paris-médical, 1912, n° 22).

Korckzinski. — Aortite syphilitique (Wiener Klinick., Woche 2 novembre 1916).

Larkin (J.) et Lévy (G.) (de New-York). — Etude pathologique de l'aortite syphilitique (The Journ. of. experimentale medicine, t. XXIII, 1^{er} janvier 1916).

Lereboullet et Heitz. — Les maladies du cœur et des vaisseaux en 1920 (Paris medical, 7 juillet 1920).

Leredde. — Domaine, traitement et prophylaxie de la syphilis (1917).

- La syphilis cardiaque et son traitement (Soc. franç. de Dermat. et de Syph., 11 mars 1920).
- Leredde et Kuenemann.* — Sur les accidents mortels attribués au 606 (Soc. de l'internat. décembre 1911).
- Letulle.* — La syphilis artérielle (Presse médicale, 1896, p. 605).
- Leudet.* — Curabilité de l'artérite syphilitique (Congrès de Blois, 1884).
- Levy-Frænkel.* — Aortites chroniques et athérome infantile, en particulier dans l'hérédo-syphilis (Th. Paris, 1909).
- Longcope (Warfield T.).* — L'aortite syphilitique. Diagnostic et traitement (Archives of internal medicine, janvier 1913).
- Mackenzie (James).* — Principles of diagnosis and treatment in heart affections.
- Martius (K.).* — Über Todesfälle nach salvarsan injectionen bei Herz und gefässkrankheiten (Münc. med. Woch., 16 mai 1911).
- Oberndorffer.* — Les affections syphilitiques de l'aorte (Münc. med. Woch., 1913, n° 10).
- Oddo et Mattei.* — La syphilis secondaire du cœur et la péri-cardite syphilitique (Archives des mal. du cœur et des vaisseaux, juillet 1920).
- Ættinger (W.).* — Comment faut-il traiter l'anévrysme syphilitique de l'aorte (Paris-médical, 5 juillet 1920).
- Pierret et Duhot.* — Les effets du traitement mercuriel dans les cardiopathies. La syphilis du cœur (Echo méd. du Nord, 10 novembre 1912).
- Queyrat.* — Action efficace des iodures dans les affections vasculaires syphilitiques (Bulletin de la Soc. de méd. des hôp. de Paris, 1912, p. 532).
- Runeberg.* — Syphilitic aortitis and anevrysm (Jour. Am. med. assoc. Chicago, 1900, p. 433).
- Schmidt.* — Erfahrungen über die amwendung und Wirkung von Salvarsan (Münc. med. Woch., avril 1911).

- Sergent (E.)*. — La médiastinite syphilitique. Les rapports avec l'anévrysme de l'aorte (Presse médicale, 3 juillet 1912).
- Sézary*. — Histomicrobiologie de l'artérite syphilitique (Presse médicale, 10 décembre 1910).
- Spiethoff*. — Salvarsan bei syphilis (Münch. med. Woch., 24 janv. 1911).
- Teixeira*. — Anevrysma da Aorta e g14 (Reuniaodi clinica dermatologica de Bello Horizonte, 25 avril 1919). (Archivos mineiros de dermato-syphiligraphica, mai 1919).
- Tissier et Blandin*. — Traitement de la syphilis (1912).
- Trémolières et Castaigne*. — La syphilis (T. IV. Le livre du médecin).
- Trémolières et Caussade*. — Le siège du souffle de l'insuffisance aortique (Soc. med. Hôp. Paris, 28 juin 1918).
- Valobra*. — Le Aorti (Lattes, éditeur, Torino, 1916).
- Vaquez et Bordet*. — Le cœur et l'aorte. Etude de radiologie clinique.
- Vaquez et Laubry*. — Sur le traitement spécifique des aortites syphilitiques et anévrysmes de l'aorte (Archives de maladies du cœur, 9 septembre 1912) (Paris-médical, 12 nov, 1912).
- Vaquez, Laubry et Donzelot*. — Le traitement des aortites syphilitiques (XIV^e Congrès français de médecine de Bruxelles, 19 mai 1920).
- Vinit*. — Aortites chroniques syphilitiques, inégalité des poulx radiaux (Th. Paris, 1913).
- Wechelmann*. — Neue Erfahrungen über intraveinösen salvarsaninjectionen ohne Reactionerscheinungen (Münch. med. Woch., 1911, n^o 28).
- Weintrand*. — Therapie der gegenwart (octobre 1911).
- Wælsch*. — Beitrag zur Indikation und Wirkung Kleinster Salvarsandosens (Münch. med. Woch., 21 nov. 1911).

